

## ПРО ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Шаркова Наталія Федорівна,

кандидат психологічних наук,  
доцент кафедри перекладу та іноземних мов  
Національної металургійної академії України

Junior Faculty Development Program, 2010–2011,  
M. Warner Graduate School of Education and Human Development,  
University of Rochester, NY

**Анотація.** У статті розглядаються можливості використання інформаційно-комунікативних технологій при організації самостійної навчальної діяльності студентів у контексті нових освітніх стандартів.

**Ключові слова:** самостійна робота студентів, комп'ютерні та інформаційні технології, конструювання знання, рефлексія, співпраця.

**Abstract.** This article analyzes the expediency of implementing information and communication technologies for organizing individual work of students in the context of new educational standards.

**Keywords:** individual work of students, information and communication technologies, knowledge construction, reflection, collaboration.

Перехід суспільства на новий етап розвитку, активна інтеграція України до світового та європейського простору робить проблему виховання конкурентоспроможних фахівців більш актуальною. Сучасний етап модернізації і трансформації вищої освіти у нашій країні пов'язують передусім із науково-технічним прогресом, соціально-психологічними умовами розвитку суспільства й трансформацією системи вищої освіти у контексті Болонської декларації. Освітня діяльність відповідно до вимог декларації – це не тільки й не стільки рівні, модулі, кредити та рейтинги. Це насамперед нова філософія освіти, нові принципи організації навчального процесу, нові «технології» оволодіння знанням [1]. Однією з ключових умов переходу на кредитно-модульну технологію навчання є збільшення акценту на самостійну роботу студентів, що передбачає не тільки пошук інформації й самостійне оволодіння нею, але й вибір напрямів, змісту і способів навчання (відбір і накопичення кредитів).

За оцінками фахівців, студенти американських та європейських вищих навчальних закладів більш інтенсивно здійснюють самостій-

ну навчальну діяльність порівняно зі студентами вітчизняних вузів. Вони мають чіткий графік індивідуальних завдань, про виконання яких повідомляють викладача. Завдання, що його виконує студент під час самостійної роботи, підлягає обов'язковій перевірці та захисту на індивідуальних консультаціях.

Усе це істотно відрізняється від сучасної освітньої парадигми в нашій країні, за якої домінуючою формою трансляції знання від одного покоління до іншого слугує лекційна форма, а провідною фігурою процесу навчання й основним джерелом навчальної інформації – викладач. Якщо раніше функція викладача полягала в трансляції суспільного досвіду (у вигляді знань і засобів пізнання), то сучасна освіта має реалізовувати функцію проектування процесу індивідуального інтелектуального розвитку кожного конкретного студента.

Безперервний процес удосконалення професійної освіти вимагає від потенційних наймачів молодих фахівців висунення значно вищих вимог до рівня їх інформаційної підготовки. Їм потрібні працівники, які відкриті стрімким змінам в умовах діяльності, здатні до самостійного опанування новими знаннями, до інноваційної наполегливої діяльності без зовнішніх спонукань. Одним з показників високої якості рівня наявних знань і вмінь у випускників вищих навчальних закладів вважається здатність до безперервного навчання протягом життя. Це сприяє не тільки підвищенню їх професійного рівня, але й дає можливість (враховуючи умови сучасного ринку праці) без проблем перекваліфіковуватись. Відомо, що такі здібності передбачають розвиток на високому рівні інтелектуальних вмінь і навичок, які пов'язані зі зберіганням, переробкою та використанням інформації будь-якого типу.

Метою цієї статті є аналіз ряду вправ для самостійної роботи студентів, які передбачають залучення комп'ютерних технологій для їх виконання та спрямовані на розвиток у студентів уміння співпрацювати з метою свідомого засвоєння та перетворення нового знання для його використання в реальному житті, а також навичок рефлексивного аналізу, що допоможе більш ефективно організовувати навчальний процес.

Проблема визначення місця комп'ютера в навчальному процесі виникла в середині 1980-х рр., коли комп'ютерна техніка буквально на очах перетворювалась на інформаційні технології, а на початку 1990-х до нашої країни дійшла глобальна інформаційно-комунікаційна технологія, відома як Інтернет та World-WideWeb (WWW).

Виникнення психології комп'ютеризації слід пов'язувати зі школою О. К. Тихомирова, яка була започаткована ще в першій половині 1960-х рр. й вивчала можливості запровадження теорії вірогідності, евристичного пошуку або теорії інформації у сфері психології мислення. У 1986–1987 рр. у контексті психології комп'ютеризації були опубліковані статті про психологічну природу спілкування, що опосередковувалося комп'ютером. У той час вважалося, що зміни будуть пов'язані насамперед із комунікативними процесами. Проте в цих статтях обговорювались також питання пізнавальної діяльності в контексті міжособистісного пізнання.

У міру зростання можливостей комп'ютера та нагромадження досвіду розроблення навчальних систем сфера його застосування значно розширилася. Сьогодні вже всі погодяться, що комп'ютер – це універсальний засіб, який можна успішно використати під час вивчення будь-яких навчальних предметів.

Підхід школи О. К. Тихомирова до проблем комп'ютеризації базується на теорії діяльності О. М. Леонтьєва та на культурно-історичній теорії розвитку психіки Л. С. Виготського. Комп'ютеризація започатковує «новий етап в онтогенетичному розвитку мислення» [2, с. 37]. О. К. Тихомиров говорить про ускладнення будови психічних функцій й пояснює це вживанням «не просто знаків, а спеціальних інформаційних технологій, що опосередковують це вживання» [3, с. 115]. О. К. Тихомиров послідовно проводив думку про те, що комп'ютер змінює діяльність, і протиставляв «теорію перетворення» «теорії заміни» людини комп'ютером, який «бере на себе» виконання як повсякденних, так і змістовних операцій, й «теорії доповнення» людини комп'ютером.

З одного боку, комп'ютеризація надає безліч можливостей для збагачення освітнього простору, що перетворює процес навчання на більш цікавий і доступний. З іншого боку, просте запровадження технологій не гарантує якісних змін навчального процесу. У сучасному суспільстві вже недостатньо просто володіти певною інформацією та знати джерела її знаходження. Однею з вимог до висококваліфікованого фахівця є вміння висловлювати власну точку зору, аналізувати знайдену інформацію, творчо змінювати її залежно від ситуації. Не менш важливим є вміння співпрацювати в команді, чути думку колег, робити спільні висновки. Вправи, результатом яких є створення власного продукту, відповідають формату Web 2.0.

Цікавим є досвід американських та європейських університетів, які для створення персоналізованого навчального середовища запроваджують спеціальні навчальні платформи, що поєднують педагогів, адміністраторів і студентів. Прикладами таких електронних систем навчання є Blackboard Learning System та Moodle. У рамках цих платформ викладачі можуть завантажувати файли з текстами лекцій, завданнями для самостійних робіт, книги тощо, а студенти – файли з виконаним домашнім завданням. Усі учасники освітнього процесу можуть обмінюватися повідомленнями між членами навчальної групи або університетською спільнотою.

Проте основною перевагою таких навчальних платформ є те, що вони можуть використовуватись як середовище, в якому кожен учасник того чи іншого навчального курсу виступає частиною єдиного колективного розуму для створення спільного контенту.

Сьогодні вже зрозуміла недоцільність трансляції теоретичного матеріалу в форматі звичних для нас лекцій. Ознайомлення з теорією може відбуватися самостійно, а лекційні заняття слід використовувати для обговорення цікавих і незрозумілих моментів. При цьому відповідальними за ведення дискусії (і навчання, яке відбуватиметься в її рамках) мають бути самі студенти. Для цього на початку курсу викладач запроваджує такі завдання для самостійного опрацювання. Після уважного ознайомлення з теоретичним матеріалом перед кожною лекцією учасники курсу мають сформулювати низку запитань, спрямованих на з'ясування нових, незрозумілих моментів, які вони вважають цікавими для обговорення в ході дискусії у класі. Якщо немає запитань, можна просто вибрати цікаві цитати з текстів і пояснити, що саме привернуло увагу. Всі коментарі мають бути опубліковані в рамках навчальної платформи до початку заняття, на якому планується дискусія. Це робиться для того, щоб група студентів, відповідальна за організацію дискусії, зібрала всі запитання до купи і спланувала обговорення. Участь у дискусії є обов'язковою й впливає на підсумкову оцінку кожного студента.

Такі дискусії та підготовка до них сприяють створенню й запровадженню «природного критичного навчального середовища» [4], під час чого моделюються умови, в яких студент зацікавлюється проблемою, обмірковує різні шляхи її вирішення й співвідносить їх із ментальними моделями дійсності, якими він володіє. Передбачається, що в такому середовищі студенти усвідомлено підходять до процесу засвоєння знань, співпрацюють з іншими, отримують

рекомендації від експертів, зокрема стосовно виправлення своїх помилок. У такому середовищі центральним є інтелектуальний і особистісний розвиток студента, а не просте засвоєння знань в індивідуальному порядку.

Якщо в рамках курсу кількість годин на проведення дискусій у класі дуже обмежена, можна організовувати спеціальні он-лайн форуми. При цьому вони можуть передбачати спілкування тільки між студентами (але викладач має до них доступ) або між студентами й викладачем. Форуми можуть мати загальний характер чи бути вузько спрямованими й відповідати темам, які вивчаються у рамках курсу. Щоб спілкування не виглядало абстрактним, під час реєстрації студентам рекомендовано заповнити профіль (доступний для інших учасників курсу), який передбачає наявність цифрового зображення, деяких біографічних даних, адреси електронної скриньки та назви міста, де зараз мешкає учасник курсу.

Головною метою навчальних форумів має бути обмін досвідом між студентами. У цьому сенсі навчальний процес переходить із «вертикальної» площини (де викладач навчає, а студент сприймає) у «горизонтальну», в якій навчання відбувається між студентами, тобто рівноправними учасниками курсу [10]. У цьому сенсі комп'ютерні технології є посередником між студентами, які мають менший досвід з певного питання й тільки конструюють зміст знань, та тими, хто є більш досвідченим і спрямовує їх процес пізнання. При цьому, залежно від теми, роль експертів виконують різні студенти.

Оскільки навчання за своєю суттю є процесом соціальним, важливо створювати такі умови, де зміст знань конструється колективно. Перевагою комп'ютерних технологій є те, що вони допомагають організувати спілкування, яке не обмежується ні відстанню, ні часом. У цьому сенсі новітні технології сприяють безперервному навчанню й виступають засобом формування так званих груп за інтересами [7]. Їх суть полягає в тому, що студенти з різним досвідом обмінюються своїми знаннями й знаходять спільні шляхи вирішення проблем. У такій групі студент відчуває себе активним творцем нового знання [6], яке при цьому виступає не продуктом, а процесом [8].

Вправи у форматі Web 2.0 можуть сприяти також розвитку у студентів навичок рефлексивного аналізу. За визначенням Дж. Брунера [5], рефлексія – це навчання у чистому вигляді. Оскільки усвідомлення є кінцевим продуктом процесу навчання, важливо його організовувати так, щоб студенти розуміли, що саме сприяє конструюван-

ню нового знання, а що заважає. Такий досвід допоможе їм більш ефективно спрямовувати своє навчання протягом життя.

Прикладами таких вправ може бути ведення навчальних блогів. При цьому кожен студент має створити власний блог до початку курсу для того, щоб поділитися своїм досвідом з конкретного предмета та висловити сподівання щодо цілей обраного курсу. Така інформація є дуже корисною для викладача, оскільки дозволяє адаптувати завдання відповідно до інтересів кожного студента й таким чином реалізувати особистісно зорієнтований підхід до навчання. Упродовж курсу учасники навчання документують у блозі власний досвід виконання практичних завдань й можливості застосування отриманого знання на практиці. Контент блогу може збагачуватись різноманітними цифровими медіа-файлами, включаючи підкаст. Така діяльність сприяє прояву оригінальності студентів, стимулює їх знаходити відповіді на різні запитання й пропонувати будь-які рішення без страху отримати низький бал. Можливість поділитися власним досвідом та ознайомитися з досвідом інших учасників курсу допомагає студенту подолати невпевненість у собі, знайти нові шляхи вирішення завдань при обмеженій кількості навчальних годин у класі, сприяє також подоланню фізичної ізоляваності. Коментування контенту блогів інших учасників курсу сприяє формуванню навичок оцінювання результатів праці колег, знайомить з їхньою думкою щодо власного продукту, сприяє знаходженню з ними спільної мови.

Логічним завершенням будь-якого курсу є створення фізичного продукту. Це може бути опублікування власного сайту, «співпраця» з іншими сайтами у форматі Wiki, що є за своєю суттю сучасними довідниками, проведення вебінарів тощо. Створення певного продукту має бути результатом співпраці колективу студентів з будь-якої навчальної теми. Така діяльність вчить студентів творчо переробляти й оцінювати самостійно знайдену інформацію, сприяє свідомому становленню майбутніх фахівців, здатних знаходити й синтезувати інформацію, виділяти важливі її аспекти залежно від ситуації, а також формує вміння нею поділитись. Усе це стимулює розвиток активного громадянина, спонукає до участі в житті суспільства, формує прагнення бути його частиною.

Таким чином, комп'ютерні й інформаційні технології як засіб навчання мають значні резерви підвищення ефективності освітнього процесу й створюють технічні передумови для зміни сучасної освіт-

ньої парадигми шляхом створення середовища, в якому студенти матимуть більше можливостей бути незалежними дослідниками, відповідальними за своє навчання [11]. Комп'ютеризація освіти дозволяє зробити викладача й студента рівноправними партнерами у здійсненні процесу трансляції знань, виховує здатність своєчасно реагувати на зміни в швидкоплинному світі, усвідомлювати те, що «майбутнє створюється людьми, а не дається їм згори» [4, с. 27]. При цьому важливо, щоб комп'ютерні технології сприяли створенню середовища, в якому студенти активно досліджуватимуть, будуватимуть і презентуватимуть розуміння різних концепцій, а не використовуватимуть їх як «інструмент», необхідний для виконання завдання [9].

## Література

1. Вища освіта України і Болонський процес / За ред. В. Г. Кременя. – Тернопіль, 2004.
2. Тихомиров О. К. Философские и психологические проблемы искусственного интеллекта / О. К. Тихомиров // «Искусственный интеллект» и психология / Под ред. О. К. Тихомирова. – М.: Наука, 1976.
3. Тихомиров О. К. Информационный век и теория Л. С. Выготского / О. К. Тихомиров // Психологический журнал. – 1993. – № 1.
4. Bain K. What the Best College Teachers Do / K. Bain. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 2004.
5. Bruner J. S. The Culture of Education / J. S. Bruner. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.
6. Fischer G. Understanding, fostering, and supporting cultures of participation / G. Fischer // Interactions. – 2011. – Vol. 18 (3). – P. 42–53.
7. Gee J. Situated Language and Learning: a critique of traditional schooling / J. Gee. – London: Routledge, 2004.
8. Jenkins H. Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st century / H. Jenkins. – Cambridge, MA: MIT Press, 2009.
9. Loveless A. Technology, pedagogy, and education: reflections on the accomplishment of what teachers know, do and believe in a digital age / A. Loveless // Technology, Pedagogy and Education. – 2011. – Vol. 20 (3). – P. 301–316.
10. Ponti M. Self-directed learning and guidance in non-formal open courses [Електронний ресурс] / M. Ponti // Learning, Media and Technology. – 2014. – Vol. 39 (2). – P. 154–168. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1080/17439884.2013.799073>.
11. Sharkova N. Learning supported by technology in higher education: from experience into practice [Електронний ресурс] / N. Sharkova // Education Inquiry. – 2014. – Vol. 5 (3). – P. 429–444. – Режим доступу: <http://www.education-inquiry.net/index.php/edui/article/download/24610/35306>.